

- EPODOC / EPO

PN - JP6002525 A 19940111
PD - 1994-01-11
PR - JP19920157201 19920617
OPD - 1992-06-17
TI - MUFFLER
IN - TSUCHIYA YOSHIHIRO
PA - SANGO CO LTD
IC - F01N1/08

- PAJ / JPO

PN - JP6002525 A 19940111
PD - 1994-01-11
AP - JP19920157201 19920617
IN - TSUCHIYA YOSHIHIRO
PA - SANGO:KK
TI - MUFFLER
AB - PURPOSE: To prevent glass wool of a sound absorbing material from flying away.

- CONSTITUTION: Stainless steel plates 6 which are 0.3 to 0.5mm in thickness are wound in multiple layers around the circumference of an inner pipe 1 in which multiple small holes 2 are bored. In the stainless steel plate 6, the small holes 6a around which projections 6b are provided are arranged on the whole surface of the stainless steel plate 6 at a pitch different from the pitch of the small holes 2. The stainless steel plate 6 is wound while placing its projections 6b inside. A caption number 5 is an outer pipe. Air layers communicated with each other by the small holes 6a are thus formed across multiple layers so as to obtain sound absorbing effect and noise eliminating effect respectively. And also, it is possible to prevent its flying-away since no glass wool is used.

I - F01N1/08

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-2525

(43) 公開日 平成6年(1994)1月11日

(51) Int.Cl.⁵

F 0 1 N 1/08

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Q

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平4-157201

(22) 出願日 平成4年(1992)6月17日

(71) 出願人 390010227

株式会社三五

愛知県名古屋市熱田区六野1丁目3番1号

(72) 発明者 土屋 由弘

愛知県豊田市鴻ノ巣町3丁目1番地 株式

会社三五豊田工場内

(74) 代理人 弁理士 三宅 宏 (外1名)

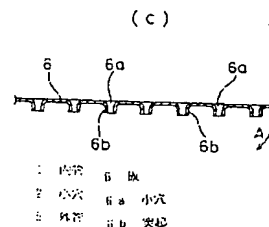
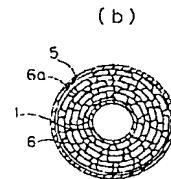
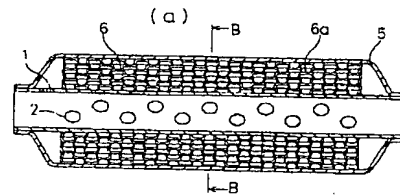
(54) 【発明の名称】 消音器

(57) 【要約】

【目的】 吸音材のグラスウールが飛散することのない消音器を実現する。

【構成】 小穴2を多数明けた内管1の周りに厚さ0.3~0.5mm程度のステンレス鋼板6を多層に巻き付けた。ステンレス鋼板6には突起6bをその周りに有する小穴6aが前記小穴2のピッチと異なるピッチで、ステンレス鋼板6の全面に配設してある。ステンレス鋼板6は突起6bを内側にして巻く。5は外管である。

【効果】 小穴6aで連通した空気層が、多層にわたって形成され、吸音、消音効果がある。またグラスウールを用いていないのでその飛散が防止できる。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 多数の小穴(2)を明けた内管(1)の外周に、前記小穴(2)のピッチと異なるピッチで突起(6b)のある小穴(6a)を全面に配設した板(6)を突起(6b)が内側になるよう多層に巻き付け、その外側に外管(5)を設けた消音器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は自動車等の内燃機関に用いる排気系の消音器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の消音器は図2に示すように、小穴2を多数明けた内管1の周囲にステンレスの細い繊維からなるワイヤーウール3を設け、ワイヤーウール3と外管5の間に吸音材としてのグラスウール4を充てんしていた。

【0003】ワイヤーウール3は、吸音材のグラスウール4が排気ガス的高温と脈動により飛散するのを防ぐのと、ワイヤーウール自身の吸音材としての機能を活用するために、グラスウール4と内管3との間に設けられていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の技術では、ワイヤーウールが細い繊維状であるために排気ガス的高温で酸化されて、グラスウール4が飛散するという問題点があった。

【0005】そこで、本発明はこのような問題を解消できる消音器を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の消音器は、多数の小穴(2)を明けた内管(1)の外周に、前記小穴(2)のピッチと異なるピッチで突起(6b)のある小穴(6a)を全面に配設した板(6)を突起(6b)が内側になるよう多層に巻き付け、その外側に外管(5)を設けた。

【0007】

【作用】主排気通路の内管(1)の周りに、小穴(6

a)で連通された空気層が多層にわたって形成され、吸音効果と拡張による消音効果を生じる。

【0008】又、従来技術のワイヤーウールのように細い繊維でないため、高温酸化されにくく、板(6)の表面がわずかに酸化されるだけである。

【0009】

【実施例】図1(a)、(b)、(c)の実施例において、1は多数の小穴2を適宜のピッチで設けた内管、5は両端を内管1に溶接した外管、6は厚さ0.3～0.5mm程度のステンレス鋼板で、この板6の片側に突出する突起6bをその外周に形成した小穴6aが、前記小穴2のピッチと異なるピッチで、板6の全面に設けてある。

【0010】そして、この板6を、突起6bが内側になるように内管1の外周に多層に巻き付け、その外側に外管5の大径部が密着して設けてある。図1(c)の矢印Aは板6を巻き付ける向きを示す。

【0011】

【発明の効果】本発明の消音器は上述のように構成されているので、板(6)が従来技術のように細い繊維からなるワイヤーウールやグラスウールと異なり、或程度の厚みを有するため、高温酸化されにくく、酸化が表面だけのため、吸音、消音効果が経年変化で劣化しない。また、グラスウール、ワイヤーウールを使用していないため飛散問題が解決できる。

【図面の簡単な説明】

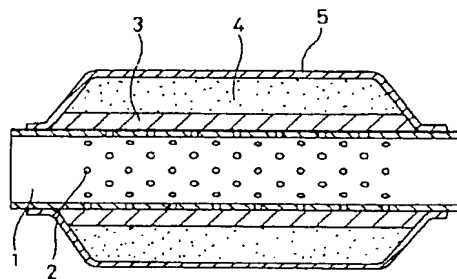
【図1】 本発明の実施例で、(a)は縦断面図、(b)は同図(a)のB-B断面図、(c)は板(6)の展開断面図の一部を示す。

【図2】 従来技術の縦断面図。

【符号の説明】

- 1 内管
- 2 小穴
- 5 外管
- 6 板
- 6a 小穴
- 6b 突起

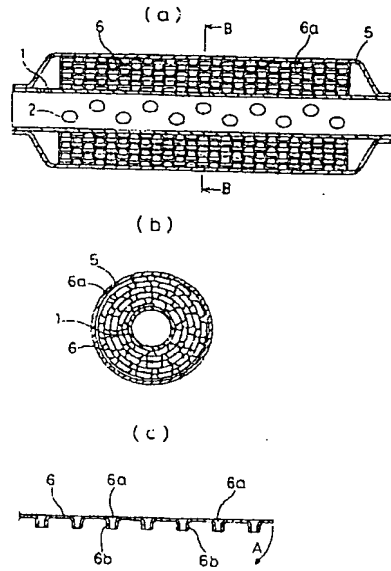
【図2】



(3)

特開平6-2525

【図1】



1 内管
2 小穴
5 外管
6 内管
6a 小穴
6b 管壁